

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 03 FEB 2005

WIPO

IS PAT

| | | |
|---|---|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P800928/WO/1 | WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416) | |
| Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/11284 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 11.10.2003 | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 15.10.2002 |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H01M8/14 | | |
| Anmelder MTU CFC SOLUTIONS GMBH | | |

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

| | |
|--|--|
| Datum der Einreichung des Antrags 08.05.2004 | Datum der Fertigstellung dieses Berichts 02.02.2005 |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016 | Bevollmächtigter Bediensteter Reich, C Tel. +31 70 340-4396  |

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-7 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-17 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/11284

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 8-17 Nein: Ansprüche 1-7 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 8-17 Nein: Ansprüche 1-7 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-17 Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1) Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: DE 100 60 052 A

D2: US-A-4 480 017

2) KLARHEIT:

2.1) Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil der Anspruch 1 nicht klar ist.

2.2) Anspruch 1 wurde als ein "Product-by-process-Anspruch" formuliert. Patentansprüche für Erzeugnisse, die die Erzeugnisse durch ein Verfahren zu ihrer Herstellung kennzeichnen (in der Anmeldung eine unterschiedliche Ausgangszusammensetzung im Verfahren zur Herstellung der aus Dokument D2 bekannten Elektrolytmatrix), sind nur dann gewährbar, wenn die Erzeugnisse als solche die Voraussetzungen der Patentierbarkeit erfüllen, d. h., daß sie unter anderem neu und erfinderisch sind. Ein Erzeugnis wird nicht schon dadurch neu, dass es durch ein neues Verfahren hergestellt ist. Ein Patentanspruch, der ein Erzeugnis durch ein Herstellungsverfahren kennzeichnet, ist als auf das Erzeugnis als solches gerichtet anzusehen (vgl. PCT International Search and Preliminary Examination Guidelines, Seite 43, 5.26)

3) NEUHEIT:

3.1) Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1-7 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

3.1.1) Dokument D2 offenbart (Anspruch 15; vgl. auch (2) und Seite 4, Zeile 9 der Beschreibung):

Eine Elektrolytmatrix, insbesondere für eine Schmelzkarbonatbrennstoffzelle, bestehend

aus einem Matrixmaterial, das Lithiumaluminat und Lithiumtitanat beinhaltet.

Dokument D2 ist somit neuheitsschädlich gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1.

3.1.2) Die abhängigen Ansprüche 2-7 scheinen keine Merkmale zu enthalten, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen.

3.2) Dokument D1 offenbart (Ansprüche 1-32):

Ein Verfahren zur Herstellung einer Elektrolytmatrix, insbesondere für eine Schmelzkarbonatbrennstoffzelle, wobei die Elektrolytmatrix aus einem Matrixmaterial hergestellt wird, das in grünem Zustand in Kombination Lithiumkarbonat, Aluminiumoxid und Zirkoncarbide enthält.

Der Gegenstand des Anspruchs 8 unterscheidet sich daher von dem bekannten Verfahren zur Herstellung einer Elektrolytmatrix für eine Schmelzkarbonatbrennstoffzelle dadurch, dass Titancarbid anstelle von Zirkoncarbide in der oben genannten Ausgangszusammensetzung des Matrixmaterials eingesetzt wird, so dass das Matrixmaterial nach dem Anfahren der Brennstoffzelle Lithiumaluminat und Lithiumtitanat enthält.

Der Gegenstand des Anspruchs 8 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

4) ERFINDERISCHE TÄTIGKEIT:

Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 8 angesehen.

Die mit Anspruch 8 der vorliegenden Anmeldung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, ein alternatives Verfahren zur Herstellung einer Elektrolytmatrix anzugeben, deren grüne Matrix eine hohe Festigkeit aufweist und gut lagerfähig ist.

In dem vorliegenden Stand der Technik finden sich keine eindeutigen Hinweise, die den Fachmann dazu anleiten würden, Titancarbid anstelle von Zirkoncarbide in dem in

Dokument D1 offenbaren Verfahren zur Herstellung einer Elektrolytmatrix einzusetzen.

Die in Anspruch 8 der vorliegenden Anmeldung vorgeschlagene Lösung kann demnach als erfinderisch betrachtet werden (Artikel 33(3) PCT).

5) Die Ansprüche 9-17 sind vom Anspruch 8 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.